



SEQUENCE LISTING

<110> Halsted, Charles H.  
Devlin, Angela M.  
The Regents of the University of California

<120> Mutations in Human Glutamate  
Carboxypeptidase II Gene Impacting Folate Metabolism, and  
Detection of Affected Individuals

<130> 023070-111710US

<140> US 09/805,293  
<141> 2001-03-12

<150> US 60/188,983  
<151> 2000-03-13

<160> 46

<170> FastSEQ for Windows Version 3.0

<210> 1  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> gene-specific primer

<400> 1

gtgctagctc aacagaatcc aggc

24

<210> 2  
<211> 24  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> nested gene-specific primer

<400> 2

ccacagccga gtcggtttcg tgaa

24

<210> 3  
<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

<220>  
<223> primer flanking exon 18, forward in exon 16

<400> 3

gaaacaaaca aattcagcgg

20

<210> 4  
<211> 20  
<212> DNA  
<213> Artificial Sequence

```

<220>
<223> primer flanking exon 18, reverse in exon 19

<400> 4
agagcatcat aaattcctgg 20

<210> 5
<211> 21
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> exon 2 primer

<400> 5
gtatctcatg cctattttg g 21

<210> 6
<211> 21
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> exon 2 primer

<400> 6
gtccatataa actttcgagg a 21

<210> 7
<211> 22
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> exon 3 primer

<400> 7
ccactttcaa ttttggta cc 22

<210> 8
<211> 22
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> exon 3 primer

<400> 8
acatcataat gagctagctc aa 22

<210> 9
<211> 18
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> exon 3 primer

<400> 9
cctgttgtcc tacccaaa 18

```

<210> 10	
<211> 18	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> exon 3 primer	
<400> 10	
aaatgggggg aatgttcc	18
<210> 11	
<211> 18	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> exon 4 primer	
<400> 11	
gtaatcaaac tttaactg	18
<210> 12	
<211> 18	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> exon 4 primer	
<400> 12	
gtcattttta tttgttgc	18
<210> 13	
<211> 19	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> exon 5 primer	
<400> 13	
aagtcattcc cgatctcaa	19
<210> 14	
<211> 19	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> exon 5 primer	
<400> 14	
aacttttac attggggga	19
<210> 15	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	

```

<220>
<223> exon 6 primer

<400> 15
aaagacactg tgtttctag 20

<210> 16
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> exon 6 primer

<400> 16
aagtttccta tgatattcaa 20

<210> 17
<211> 20
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> exon 7 primer

<400> 17
aactgagttt ttactggaaa 20

<210> 18
<211> 19
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> exon 7 primer

<400> 18
actgtcaata agaaattac 19

<210> 19
<211> 23
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> exon 8 primer

<400> 19
aacattttaa tgcgttactt caa 23

<210> 20
<211> 23
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> exon 8 primer

<400> 20
cccccttaaaa gagttaaaaat taa 23

```

<210> 21		
<211> 20		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 9 primer		
<400> 21		
aattccctta aaccttata	20	
<210> 22		
<211> 20		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 9 primer		
<400> 22		
acttgatcaa tatttgctaa	20	
<210> 23		
<211> 23		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 10 primer		
<400> 23		
aatcttgat ctatgcttc tag	23	
<210> 24		
<211> 22		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 10 primer		
<400> 24		
agaagactaa actgagactc ag	22	
<210> 25		
<211> 19		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 11 primer		
<400> 25		
gggcttggta gtgtcctgg	19	
<210> 26		
<211> 20		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		

<220>		
<223> exon 11 primer		
<400> 26		
gcttggcaaa caagtcctgg	20	
<210> 27		
<211> 22		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 12 primer		
<400> 27		
aatctacata cattaaatgt ag	22	
<210> 28		
<211> 22		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 12 primer		
<400> 28		
agtgcataat ttattaacta ga	22	
<210> 29		
<211> 21		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 13 primer		
<400> 29		
cattctggta ggaattttagc a	21	
<210> 30		
<211> 21		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 13 primer		
<400> 30		
aaacaccacc tatgttaac a	21	
<210> 31		
<211> 20		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 14 primer		
<400> 31		
aatggacatc tagttttaa	20	

<210> 32		
<211> 20		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 14 primer		
<400> 32		
acttaatgt tgaaagaaaa		20
<210> 33		
<211> 20		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 15 primer		
<400> 33		
aagaatgggg tttagttaa		20
<210> 34		
<211> 20		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 15 primer		
<400> 34		
agtgcagaatt atttgtttag		20
<210> 35		
<211> 20		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 16 primer		
<400> 35		
aatagtaaat atggtgctaa		20
<210> 36		
<211> 20		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 16 primer		
<400> 36		
acagtgaggt gatatttaaa		20
<210> 37		
<211> 19		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		

<220>		
<223> exon 16 primer		
<400> 37		
aaatatcacc tcactgtgg	19	
<210> 38		
<211> 20		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 16 primer		
<400> 38		
aatagaacca tacagatgag	20	
<210> 39		
<211> 19		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 17 primer		
<400> 39		
aagcatttga ttagccccaa	19	
<210> 40		
<211> 19		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 17 primer		
<400> 40		
aaagcttagtt cagcaacag	19	
<210> 41		
<211> 22		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 18 primer		
<400> 41		
ggtagaaaca tattttcatg aa	22	
<210> 42		
<211> 22		
<212> DNA		
<213> Artificial Sequence		
<220>		
<223> exon 18 primer		
<400> 42		
aaaaagtgtat attacagaaa gg	22	

<210> 43	
<211> 21	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> exon 19 primer	
<400> 43	
gggcacctaa taaaacagcaa a	21
<210> 44	
<211> 21	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> exon 19 primer	
<400> 44	
ggctacttca ctcaaagtct c	21
<210> 45	
<211> 37	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> PCR reaction primer	
<400> 45	
ccgctgatgt acagcttggt atacaaccta acaaaaag	37
<210> 46	
<211> 36	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> PCR reaction primer	
<400> 46	
cttttggtag gtgtataccca agctgtacat cagcgg	36